

## 高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM01\_产品介绍

[产品尺寸](#)

[产品外观](#)

[产品概述](#)

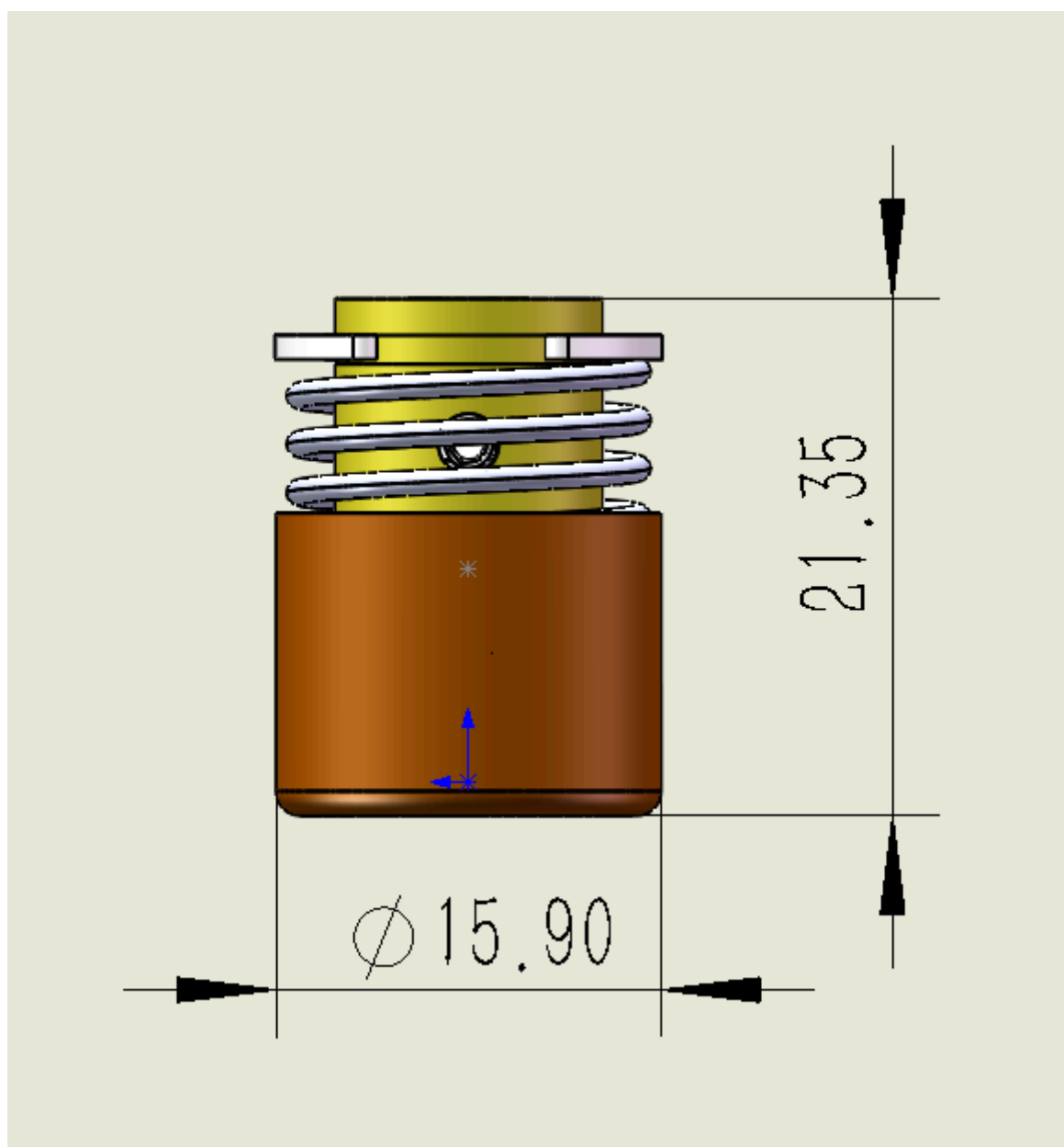
[产品特点](#)

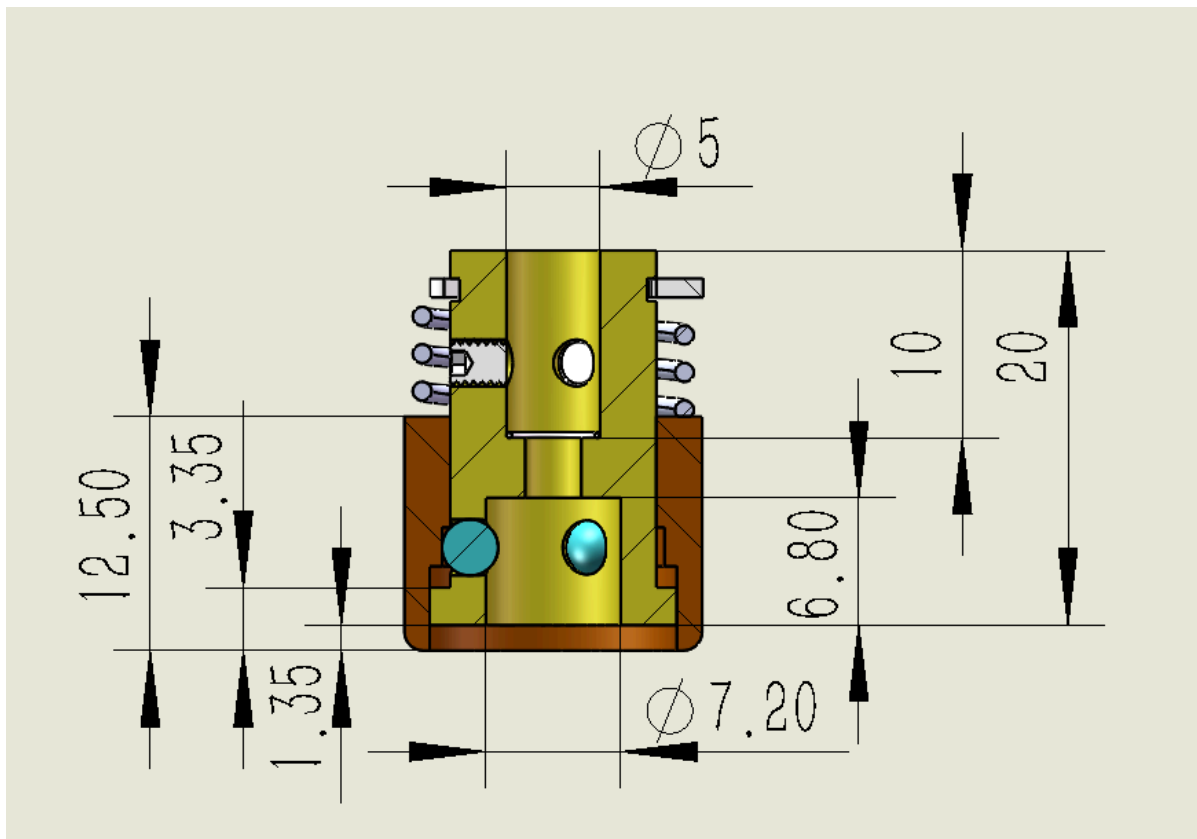
[其他文档](#)

[产品购买连接](#)

# 高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM01\_产品介绍

## 产品尺寸





## 产品外观

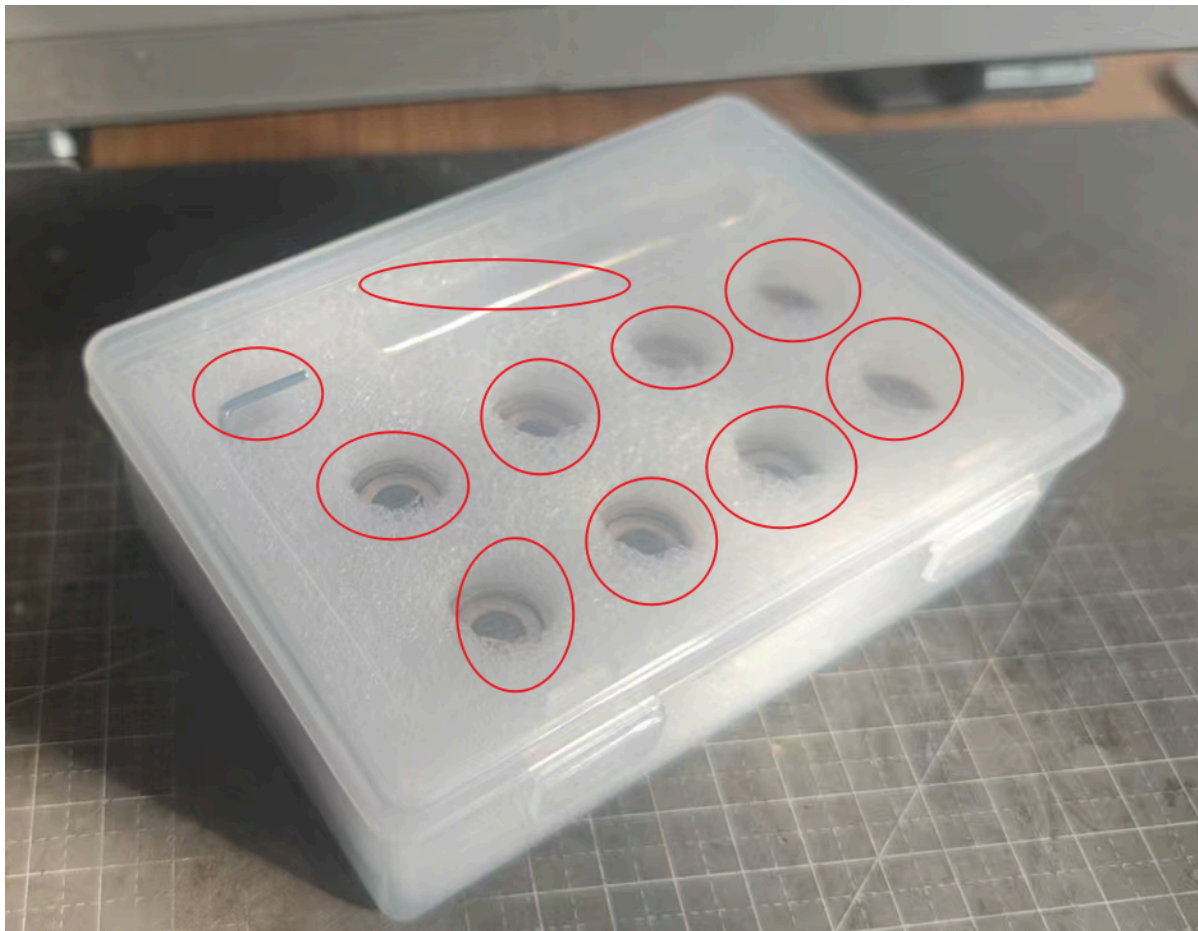
每一套产品(至多8套1盒)，均提供塑料盒包装。

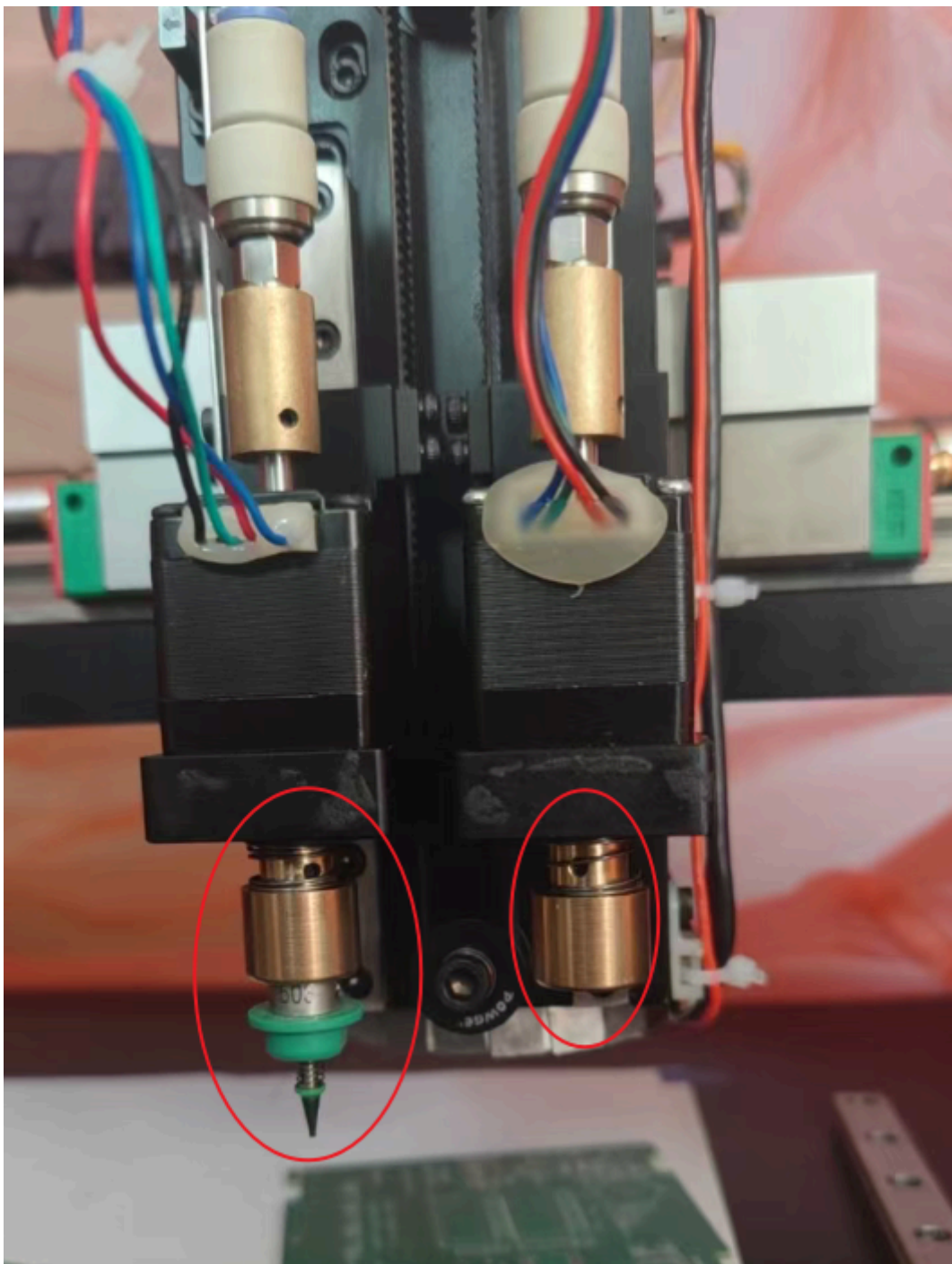
每套产品及附件都由珍珠棉包裹，防止运输过程中的发生磕碰，可靠保护产品。

附件：

一把内六角扳手，用于锁紧内套与电机轴之间的3个顶丝。

每套产品都附带2个密封环(其中一个为备件)，用于电机轴端面和内套端面之间的密封。





## 产品概述

高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座v8是太原科润广原科技有限公司研发的适用于自动更换juki吸嘴和手工更换juki吸嘴的贴片机部件。

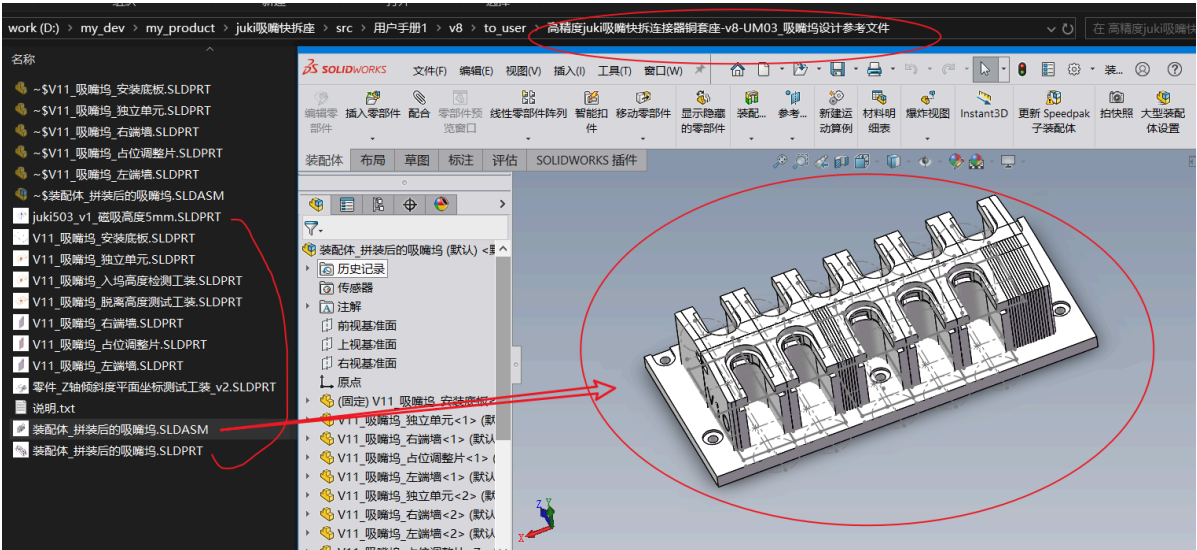
本公司在研发过程中，对juki吸嘴的快拆用法(基于opennpn)有深入的实践。如果您在自动换吸嘴的过程中遇到问题，请联系我公司，**本公司能给您提供有效的建议和解决方法。**

如果您使用本产品用于自动更换吸嘴，在设备工作平面上，空闲的多个吸嘴可以收纳在3D打印的**吸嘴停靠坞(以下简称吸嘴坞)**中。

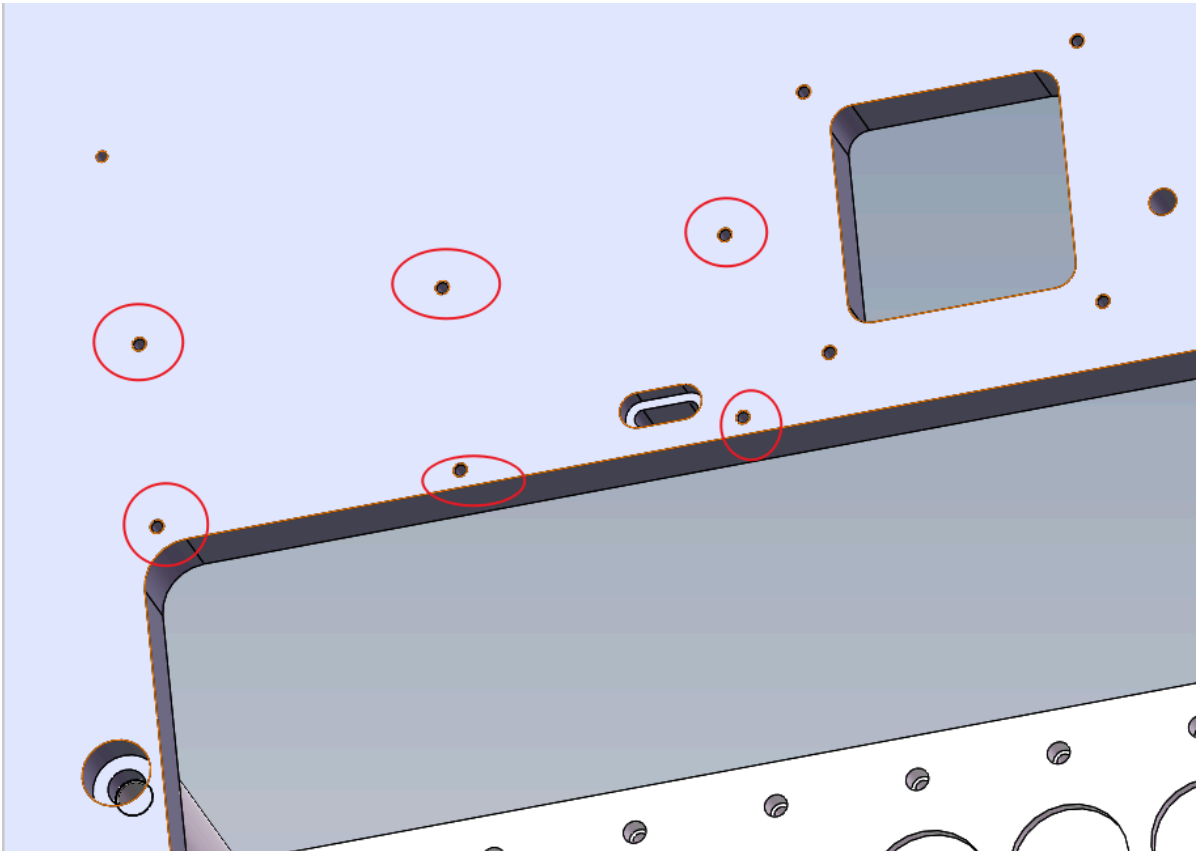
本公司提供**吸嘴坞**的solidworks2025图纸源码工程文件(.SLDPRT), 您可以基于这些工程, 设计自己的专用吸嘴坞。在提供的资料包中的文档(**高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03\_吸嘴坞设计参考文件.pdf**), 有进一步的详细说明。

PC > work (D:) > my\_dev > my\_product > juki吸嘴快拆座 > src > 用户手册1 > v8 > to\_user >

名称	修改日期	类型	大小
高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03_吸嘴坞设计参考文件	2025-12-31 12:41	File Folder	
高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM01_产品介绍.pdf	2025-12-31 12:08	PDF Document	2,623 KB
高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM02_产品的安装.pdf	2025-12-31 12:17	PDF Document	2,704 KB
高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03_吸嘴坞设计参考文件.pdf	2025-12-31 12:16	PDF Document	5,328 KB
高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM04_opennp自动更换吸嘴操作指南.pdf	2025-12-31 12:16	PDF Document	3,873 KB



如果您不方便亲自设计您设备的专用吸嘴坞, 可以将**吸嘴坞固定螺丝孔**和**周边限位空间的定型定位尺寸**告诉我们, 本公司免费为您设计吸嘴坞的专用3D打印模型(提供.step输出文件和.SLDPRT源码工程文件)。并提供**吸嘴坞固定螺丝**购买链接和**吸嘴停靠磁吸用的磁铁**购买链接。



本产品是电机轴和juki吸嘴之间的快拆连接器(手工快速安装/拆卸吸嘴, 自动装载吸嘴/自动卸载吸嘴), 适用电机轴直径为5mm光轴(e.g. 28电机的轴直径是5mm), 适用吸嘴为市面上销售的juki吸嘴(500,501,502,503,504,505,506,507,508...).

如果本产品不能满足您的需求(e.g. 您的电机轴直径不是5mm, 或者您的电机轴不是光轴, 需要螺纹固定...), 都可以咨询本公司, 联系方式见我公司提供的其他文档(UM02, UM03, UM04), (或者通过产品购买页面, 通过阿里旺旺淘宝站内联系我公司)。

## 产品特点

**高同轴度:** 产品使用高精度CNC数控机床加工, 产品装配时采用高精度钢珠和高耐用弹簧, **连接器轴线和电机轴线的同轴误差小于5个丝, 连接器轴线和吸嘴轴线的同轴误差小于5个丝。**

**高密封性:** 每套产品都配有密封环(环截面直径0.5mm, 环直径5mm), 用于电机轴下端面和产品内套上端面之间的密封, 运行时不漏气。内套下端面和吸嘴进气上端面之间贴合严密, 并由高精度钢球自定心进行封闭, 运行时不漏气。

**高耐用耐磨:** 产品采用国标铜棒为基材(分为黄铜, 锡青铜等多个版本), 非常耐磨耐用。

**手工更换吸嘴的力道轻巧:** 产品外套抬起的力道很轻(小于按下打火机按钮的力道), 外套大约抬起3mm, 就可以将juki吸嘴轻松插入内套。

**自动更换吸嘴顺畅:** 自动更换吸嘴应用时, 有些细节需要注意(公网上没有相关资料, 我公司在研发过程中发现并解决)。我公司提供自动更换吸嘴应用的细节指南, 请查看文档 <<高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM04\_opennpnp自动更换吸嘴操作指南.pdf>>, 可保证自动更换吸嘴时, 对吸嘴坞和吸嘴连杆部件均没有冲击, 顺滑自动更换吸嘴。

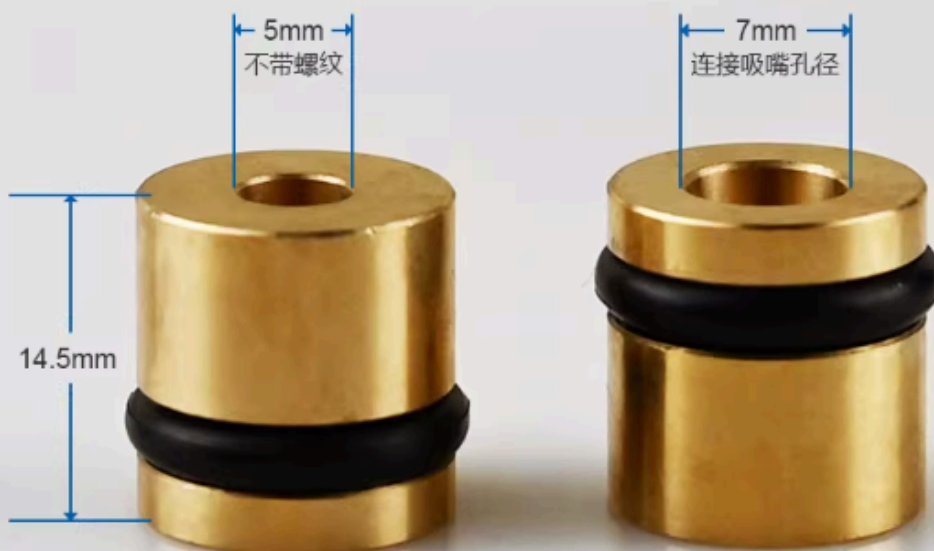
**吸嘴和连接器连接牢固:** 当吸嘴插入产品内套后, 将产品外套自然落下, 吸嘴被3个钢珠卡住自定心, 摩擦力很大, 当转动吸嘴时, 吸嘴会通过产品带动电机轴一起转动, **绝无任何方向打滑现象的发生。**可以保证吸嘴上吸起元件(e.g.LQFP144的IC)后, 电机轴转动的角度, 就是元件转动的角度。

**体积小, 安装方便, 可无缝替换老式juki吸嘴连接器铜套座:**

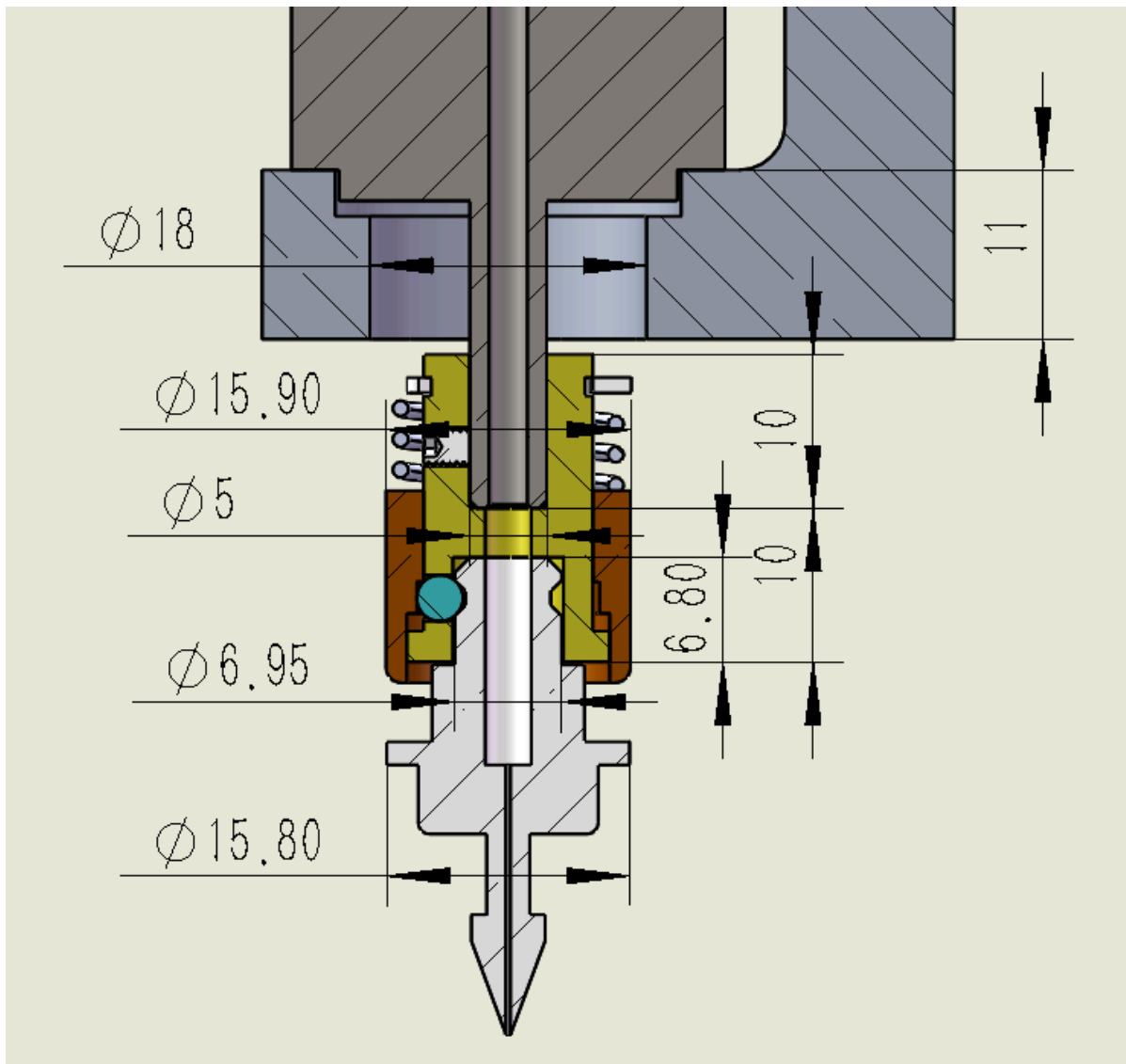
下图是电商平台上的老式juki吸嘴连接器铜套座(更换吸嘴时, 钢珠始终受力, 对吸嘴坞和吸嘴连杆的冲击大)。



## 高14.5mm 5mm不带螺纹



下图是我公司的高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8的安装示意图，更换吸嘴时，钢珠在完全放松的状态下更换，吸嘴的装载和卸载不受额外的力量约束，吸嘴更换过程顺滑。



**高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8和老式juki吸嘴连接器铜套座进行外形比对，总高度相仿，总直径相仿。如果您使用的是老式juki吸嘴连接器铜套座，可以直接拆下来，换上我公司的高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8，无缝替换。不需要再动设备上其他的部件(e.g. 吸嘴上方的电机不用动, 即使电机L型安装底座厚10mm也不影响)**

**价格实惠:** 本产品主体由2个主要零件(外套, 内套)组成, 其他的小零件(钢珠, 顶丝, 密封圈, 弹簧, 卡簧)和服务(产品装配测试, 为您提供产品咨询服务, 为您制作专用吸嘴坞)都不算入价格. 主要零件(外套, 内套)如果单独加工, 每个零件需要130元以上的加工费用. 本公司批量生产, 已经将价格打下来了, 最终单套均价几乎是单独加工1套价格的一半. 最终的单套产品售价仅相当于一个主要零件的价格. 如果购买1套以上, e.g. 2套, 4套, 6套, 一盒(8套), 价格更优惠。



 <p><a href="#">P1_内套_v8</a> 黄铜-H59 表面不做处理 最严公差: <math>\pm 0.05\text{mm}</math> 最小粗糙度: Ra1.6 尺寸: 20 * 12.4 * 12.4mm 体积: 1243.82mm<sup>3</sup> 表面积: 1313.45mm<sup>2</sup> 有螺纹</p>			<u>¥140.86</u>	1	¥140.86 <a href="#">[明细]</a>
 <p><a href="#">P2_外套_v8</a> 黄铜-H59 表面不做处理 最严公差: <math>\pm 0.05\text{mm}</math> 最小粗糙度: Ra1.6 尺寸: 15.9 * 15.9 * 12.5mm 体积: 1147.4mm<sup>3</sup> 表面积: 1251.91mm<sup>2</sup> 无螺纹</p>		图面部分公差太小达不到, 能达到的最好精度0.05以上。	<u>¥131.69</u>	1	¥131.69 <a href="#">[明细]</a>

## 其他文档

其他提供给您的文档，都在产品购买后提供，如下：

高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM02\_产品的安装.pdf

### 高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM02\_产品的安装

概述

产品包装盒中的部件介绍

产品安装

密封环的安装

产品和电机轴之间的锁紧

锁紧后的同轴度精度估算原理

锁紧操作

第1次锁紧

第2次锁紧

第3次锁紧

第4次锁紧

第5次拧紧

联系方式

高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03\_吸嘴坞设计参考文件

# 高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03\_吸嘴坞设计参考文件

## 概述

您设备专用的吸嘴坞制作

吸嘴坞\_安装底板

吸嘴坞\_左端墙

吸嘴坞\_右端墙

吸嘴坞\_独立单元

吸嘴坞\_占位调整片

将子零件拼成吸嘴坞

测试工装的制作

入坞高度检测工装

脱离高度测试工装

Z轴倾斜度平面坐标测试工装

需要进行3D打印的3D模型

如果您不方便亲自制作吸嘴坞

联系方式

work (D:) > my_dev > my_product > juki吸嘴快拆座 > src > 用户手册1 > v8 > to_user > 高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03_吸嘴坞设计参考文件			
名称	修改日期	类型	大小
juki503_v1_磁吸高度5mm.SLDPRT	2025-12-30 16:59	SOLIDWORKS Pa...	129 KB
V11_吸嘴坞_安装底板.SLDPRT	2025-12-29 17:12	SOLIDWORKS Pa...	127 KB
V11_吸嘴坞_独立单元.SLDPRT	2025-12-29 18:31	SOLIDWORKS Pa...	296 KB
V11_吸嘴坞_入坞高度检测工装.SLDPRT	2025-12-29 21:44	SOLIDWORKS Pa...	291 KB
V11_吸嘴坞_脱离高度测试工装.SLDPRT	2025-12-29 22:03	SOLIDWORKS Pa...	302 KB
V11_吸嘴坞_右端墙.SLDPRT	2025-10-26 22:35	SOLIDWORKS Pa...	108 KB
V11_吸嘴坞_占位调整片.SLDPRT	2025-12-29 18:00	SOLIDWORKS Pa...	122 KB
V11_吸嘴坞_左端墙.SLDPRT	2025-10-26 22:33	SOLIDWORKS Pa...	187 KB
零件_Z轴倾斜度平面坐标测试工装_v2.SLDPRT	2025-12-13 12:49	SOLIDWORKS Pa...	1,278 KB
说明.txt	2025-12-31 12:29	Text Document	1 KB
装配体_拼装后的吸嘴坞.SLDASM	2025-12-29 18:32	SOLIDWORKS A...	215 KB
装配体_拼装后的吸嘴坞.SLDPRT	2025-12-29 19:10	SOLIDWORKS Pa...	859 KB

设计文件格式为solidworks2025

设计吸嘴坞和工装的操作请查阅文档 <<高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03\_吸嘴坞设计参考文件.pdf>>

如果您没有安装包, 请向我们索要solidworks2025安装包.

如果您不方便亲自设计吸嘴坞的3D模型, 会为您免费制作您设备专用的吸嘴坞3D打印设计文件 (.step, .SLDPRT), 需要您提供**吸嘴坞固定螺丝孔和周边限位空间的定型定位尺寸**

3D模型需要的固定大平头螺丝和长方体磁铁的购买链接请查阅文档 <<高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM03\_吸嘴坞设计参考文件.pdf>> 。

高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM04\_openpnp自动更换吸嘴操作指南.pdf

## 高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座-v8-UM04\_opennpnp自动更换吸嘴操作指南

### 概述

#### opennpnp自动换刀的原理

##### 吸嘴的装载

##### 吸嘴的卸载

#### 影响自动换刀精度的原因

### 自动换刀(吸嘴)指南

前提是顶部相机和吸嘴连杆都能移动到吸嘴上端面的中心

测量顶部相机视觉停靠点和吸嘴实际停靠点的坐标偏移

#### 测量原理说明

#### 测量吸嘴停靠点坐标偏差

#### 503吸嘴和测试孔同轴时的感觉

#### 吸嘴坞安装角度的检查

#### 测量出来的偏差值的微调

#### 换刀速度和换刀效率的平衡

### 自动换刀的操作流程

分配给吸嘴连杆的吸嘴数量和位置可以随意分配

如果本产品不满足您的需求，请将需求告诉我公司

### 联系方式

在UM04中，会提供自动更换吸嘴的细节处理方法。

原因：由于机械安装误差导致吸嘴和吸嘴坞的停靠槽(设备工作平面)不垂直，引起顶部相机看到的吸嘴停靠点和吸嘴实际的停靠点不吻合的问题，如果不处理这个问题，轻则会导致吸嘴载入和卸载时，吸嘴和吸嘴坞发生刮蹭，有异响。重则直接撞刀。

处理方法：我公司提供和吸嘴坞配套的工装(需要您3D打印)，按照说明，测试出顶部相机看到的平面坐标(x, y)和吸嘴实际停靠点的偏差(dx, dy)，然后就可以在停靠后的吸嘴中心坐标(x, y)基础上，加上(dx, dy)作为自动更换吸嘴的第1点坐标，就可以准确的让吸嘴内套落到吸嘴上，不会发生刮蹭。

还有自动更换吸嘴的速度问题，这个速度有讲究。原因还是机械安装问题，引起的吸嘴连杆和吸嘴坞停靠槽不垂直的问题。但是合理设置分阶段的贴头运动速度，可以使自动换刀的安全性和工作效率得到平衡。

上述的文档(UM03, UM04)在公网上无法找到，是我公司在研发过程中解决问题后，总结出的文档。如果您需要自动更换吸嘴的功能(保证自动换刀的绝对安全性，且兼顾自动换刀效率)，本产品(包括产品文档)一定会为您带来助力。

若您对本自动换刀(吸嘴)产品感兴趣，或有任何本文档未涵盖的技术细节需进一步了解，恭候您的垂询。

联系方式见我公司提供的其他文档(UM02, UM03, UM04), (或者通过产品购买页面，通过阿里旺旺淘宝站内联系我公司)。

如果不知道我家淘宝店在哪里，可以在淘宝首页搜索关键字**"高精度juki吸嘴快拆连接器铜套座"**，点击商品页面进入，如果看到店家是**"太原科润广原"**，就找到我公司淘宝店了。在淘宝首页，直接搜店铺**"太原科润广原"**亦可。

## 产品购买连接

---

[https://item.taobao.com/item.htm?  
spm=a21dvs.23580594.0.0.4fee2c1bNLDle8&ft=t&id=1010034112339](https://item.taobao.com/item.htm?spm=a21dvs.23580594.0.0.4fee2c1bNLDle8&ft=t&id=1010034112339)